




XIV SYMPOZJUM

STUDENCKICH KÓŁ NAUKOWYCH

Wydziału Budownictwa Architektury i Inżynierii Środowiska

Małe Ciche 2019 rok

SKN „MOMENCIK” – DZIAŁALNOŚĆ KOŁA 2018/2019

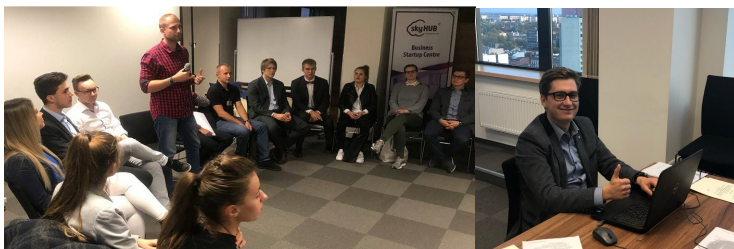
Agnieszka Łuczak, Bartłomiej Lewandowski

1. Działalność SKN „Momencik”

Studenckie Koło Naukowe „Momencik” działa przy Katedrze Mechaniki Konstrukcji (K-64) na wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Politechniki Łódzkiej, powstało z inicjatywy dra hab. inż. Artura Wirowskiego, pełniącego wraz z dr. inż. Jakubem Marczakiem funkcję opiekuna. Koło istnieje oficjalnie od lutego 2010 roku, a nieoficjalnie od października 2009 roku. Głównymi celami koła jest umożliwienie jego członkom samorealizacji, poszerzanie wiedzy specjalistycznej, zdobycie wymaganego doświadczenia, profesjonalizmu oraz przygotowania się do pracy zawodowej. Współpracujemy z innymi kołami naukowymi o podobnym profilu oraz z instytucjami zainteresowanymi naszym profilem działalności. Członkowie Koła biorą udział w licznych konferencjach, wydarzeniach uczelnianych, szkoleniach, kursach oraz konkursach. W ubiegłym roku prezesem Koła był Bartłomiej Lewandowski, zastępcą prezesa był Patryk Piątkowski, skarbnikiem Maciej Lewandowski a sekretarzem Paweł Tomaszewski.

1.1. Październik 2018 roku – spotkanie integracyjne

W październiku odbyło się spotkanie integracyjne w SkyHub, w budynku Red Tower przy ulicy Piotrkowskiej 148/150. Wzięliśmy również udział w organizowanym przez nich wydarzeniu „Connector”, gdzie mogliśmy poznać wielu ciekawych ludzi z różnych branż.



Rys. 1. Spotkanie integracyjne koła

1.2. Sympozjum Kół Naukowych – listopad 2018 roku

Członkowie naszego koła wzięli również udział w XIII Sympozjum Kół Naukowych – Małe Ciche 2018 r. Mielśmy okazję dowiedzieć się o działalności innych kół naukowych funkcjonujących na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska, poznać nowych ludzi i zwiedzić ciekawe miejsca. Studenckie Koło Naukowe „Momencik” reprezentowały trzy drużyny, z których każda przedstawiła opracowany przez siebie temat:

- Maciej Lewandowski – Działalności Koła „Momencik” w roku akademickim 2017/2018;
- Krzysztof Piaseczny i Patryk Piątkowski – Udziału SKN „Momencik” w OKMD 2017;
- Paweł Tomaszewski – Właściwości fizyczne i wytrzymałościowe prętów GFRP.

1.3. Konkurs Mostów Drewnianych – listopad 2018 roku

W listopadzie ubiegłego roku odbyła się kolejna edycja Ogólnopolskiego Konkursu Mostów Drewnianych na Politechnice Białostockiej, gdzie członkowie naszego koła (: Patryk Piątkowski, Paweł Tomaszewski, Karolina Pietrusińska, Łukasz Sobola i Jarek Rogala) po raz drugi z rzędu nie mieli sobie równych i zdobyli I miejsce. Zadaniem studentów było zaprojektowanie, a później zbudowanie w ciągu jednego dnia wytrzymałej i ekonomicznej konstrukcji drewnianej o rozpiętości 3,50 metra. W konkursie wygrywał najbardziej nośny most, który powstał możliwie najtańszym kosztem. W czwartek, drugiego dnia konkursu, młodzi konstruktorzy zweryfikowali zastosowane przez siebie rozwiązania konstrukcyjne oraz umiejętności techniczne.



Rys. 1. Konkurs Mostów Drewnianych

1.4. Udział w akcji charytatywnej – grudzień 2018 roku

W grudniu razem ze SKN Progress z Uniwersytetu Łódzkiego przeprowadziliśmy akcję charytatywną, a wszystkie zdobyte środki zostały przekazane Fundacji dla Dzieci z Chorobami Nowotworowymi „Krwinka”.



Fot. 2. Udział w akcji charytatywnej

1.5. Udział w Radzie Kół Naukowych – kwiecień 2019 roku

W kwietniu reprezentacja naszego koła w składzie: Bartłomiej Lewandowski i Agnieszka Łuczak wzięła udział w XXIII Radzie Kół Naukowych z projektem pod tytułem „Konkurs Mostów Stalowych Brico 2019”. Po zliczeniu ocen od recenzentów i głosów od pozostałych uczestników okazało się, że zajęliśmy drugie miejsce na 26 drużyn.

1.6. Nowoczesne Budownictwo Mostowe – czerwiec 2019 roku

W czerwcu wzięliśmy udział w rozdaniu dyplomów studentom studiów podyplomowych „Nowoczesne Budownictwo Mostowe” na Politechnice Łódzkiej, gdzie mogliśmy przybliżyć działalność naszego koła naukowego.

1.7. Konkurs Mostów Stalowych BRICO – maj 2019 roku

Konkurs odbył się 13-17 maja 2019 roku na Politechnice w Tallinnie. Organizatorem była Rada Studentów inżynierii lądowej z Politechniki w Tallinie. Był to konkurs międzynarodowy, w którym brali również udział studenci z Estonii, Litwy i Szwecji. Politechnikę Łódzką reprezentowali: Anna Supera (IFE), Bartłomiej Lewandowski (BAIŚ), Daniel Klimczak (BAIŚ) oraz Agnieszka Łuczak (BAIŚ).

Konkurs składał się z trzech etapów. W etapie I drużyna musiała wykonać projekt. Waga mostu wynosiła 104,80 kg, rozpiętość 5,0 m, szerokość 1,0 m, a długość pojedynczych elementów nie mogła przekraczać 1,2 m.

Etap II polegał na wykonaniu mostu ze stali S235, nasz most został wykonany przez Przedsiębiorstwo AGAT S.A. z Koluszek. Firma rozpoczęła działalność w roku 1990 i od tego momentu rozwija się niezwykle dynamicznie, co znajduje odzwierciedlenie we wszystkich obszarach prowadzonej działalności. Przedsiębiorstwo specjalizuje się m.in. w budowie konstrukcji stalowych, gazociągów, modernizacji linii kolejowych oraz wykonywaniu wszelkiego rodzaju zbiorników magazynowych.



Rys. 3. Konkurs Mostów Stalowych

Etap III, czyli ostatni, polegał na montażu mostu w Estonii. Akcja montażowa prowadzona była na czas. Podczas konkursu oceniana była oryginalność, estetyka, czas montażu, masa i ugięcie pod obciążeniem. Wynik jaki uzyskała nasza drużyna to 17,10 min; był to drugi najlepszy czas montażu podczas konkursu. Po złożeniu most został obciążony masą równą 1000 kg – ugięcie wyniosło 2,1 mm. Uzyskując taki wynik, ekipa zajęła pierwsze miejsce w konkurencji najmniejszego ugięcia.

Dzięki funduszom od sponsora firmy AGAT S.A z Koluszek do Tallinna podróżowaliśmy samolotem, a nasz most został wysłany przesyłką kurierską; mogliśmy również zakupić odzież ochronną (buty, okulary i kaski). Na pozostałe wydatki pieniądze otrzymaliśmy od naszej politechniki.

Przez okres trwania konkursu mieszkaliśmy w akademiku. W wolnych chwilach zwiedzaliśmy miasto i ćwiczyliśmy montaż naszego mostu. W ciągu tych pięciu dni zaplanowane były również wydarzenia społeczne i kulturalne. Mieliśmy okazję poznać nowych ludzi, rozwijać nasze umiejętności oraz zainteresowania. Była to dla nas zarówno wielka przygoda, jak i możliwość

zdobycia cennej wiedzy i doświadczenia. Mogliśmy sprawdzić nasze umiejętności projektowania w konkurencyjnej i miłej atmosferze.



Rys. 4. Konkurs Mostów Stalowych w Estonii

Streszczenie

Publikacja opisuje działalność Studenckiego Koła Naukowego „Momencik” w roku 2018/2019. Zostały scharakteryzowane, takie aktywności koła jak: udział w konkursach i osiągnięcia, akcje charytatywne i wydarzenia uczelniane, w których uczestniczyliśmy.



Rys. 5. Konkurs Mostów Stalowych

Abstract

The publication describes the activities of the SKN „Momencik” in 2018/2019. Activities such as participation in competitions and achievements, charity actions and university events in which we participated were characterized.



Rys. 6. Spotkanie członków koła „Momencik”

Opiekun naukowy:
dr hab. inż. Artur Wirowski
dr inż. Jakub Marczak